



BEZPEČNOSTNÍ ZPRÁVA

PROVOZNÍ ÚSEK, ZÁVOD VLEČKA LITVÍN OV, UNIPETROL DOPRAVA, S.R.O.

Informace pro zaměstnance a jiné osoby zdržující se v objektu s vědomím provozovatele ve smyslu odst. (2) § 15 zákona č. 224/2015 Sb.

Schválil: Ing. Michal Šulc, ředitel úseku Bezpečnosti, UNIPETROL RPA, s.r.o.

Platnost od: 7. 12. 2018

Správce dokumentu: UNIPETROL RPA, s.r.o. – Odbor procesní bezpečnosti a krizového plánování

Zpracovatel: UNIPETROL RPA, s.r.o. – OPBK – Ing. Kateřina Kousalová

Podněty: hlaseni.hseq@unipetrol.cz

Ověřil: Helmut Brandt, vedoucí Závodu vlečka Litvínov

1 Úvod

Bezpečnostní zpráva (nové vydání) byla zpracována v roce 2016 – ve spolupráci se zaměstnanci společnosti UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o., UNIPETROL RPA, s.r.o. a společností Projekty PO, s.r.o., která zpracovala Posouzení rizik závažné havárie pro objekt UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o., Provozní úsek, Závod vlečka Litvínov. Posouzení rizik závažné havárie je nedílnou součástí Bezpečnostní zprávy. Bezpečnostní zpráva byla aktualizována v souladu s požadavkem zákona č. 224/2015 Sb. (zákon o prevenci závažných havárií) a příloh č. 1 a 5 vyhlášky MŽP č. 227/2015 Sb. (vyhláška o náležitostech bezpečnostní dokumentace a rozsahu informací poskytovaných zpracovateli posudku) s ohledem na změnu složení a především objemů nebezpečných věcí umístěných na vlečce a předána Krajskému úřadu Ústeckého kraje ke schválení. Následně byla Bezpečnostní zpráva upravena dle připomínek dotčených orgánů a organizací v roce 2017 a opětovně předložena ke schválení. **Bezpečnostní zpráva byla schválena rozhodnutím Krajského úřadu Ústeckého kraje s účinností od 7. 12. 2018. Pro Posouzení rizik závažné havárie byla použita mezinárodně uznávaná metoda hodnocení rizika (viz Bezpečnostní zpráva). V celé zprávě jsou veškeré informace a výsledky prezentovány v pokud možno co nejjednodušší formě (prosté texty, tabulky, schémata, obrázky a mapy, odkazy na samostatné přílohy).**

Tato informace pro zaměstnance a jiné osoby zdržující se v objektu s vědomím provozovatele ve smyslu odst. (2) § 15 zákona č. 224/2015 Sb. nahrazuje původně vydanou informaci pro zaměstnance podle odst. (4) § 11 zákona č. 59/2006 Sb. ze dne 1. 1. 2013.

2 Shrnutí obsahu Bezpečnostní zprávy

Objekt Závod vlečka Litvínov je situován uvnitř areálu Chempark Záluží, spravovaný společností UNIPETROL RPA, s.r.o. v jejíž prospěch, provozováním vlečky, zajišťuje přepravu surovin a produktů po železnici. V objektu jsou přepravovány nebezpečné látky klasifikované jako zkapalněné hořlavé plyny (propan, propan-butan, propylen), hořlavé kapaliny (benzíny, etanol, metanol, etylbenzen, benzen, biolíh, hexan, hexen, MTBE, reformát), toxické kapaliny (metanol), akutně toxické plyny (např. čpavek) a látky nebezpečné pro životní prostředí (např. naftalenový koncentrát, reformát, frakce BTX, C10 frakce apod.).

Objekt byl zařazen do skupiny B, ve smyslu zákona o prevenci závažných havárií, Krajským úřadem Ústeckého kraje, odborem životního prostředí a zemědělství na základě nadlimitního množství nebezpečných látek a vzájemné polohy provozovatelů UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. a UNIPETROL RPA, s.r.o., neboť dle mínění uvedeného správního úřadu dochází ke zvýšení pravděpodobnosti vzniku a velikosti dopadů závažné havárie (tzv. domino efekt).

Pro zabezpečení vysoké úrovně v oblasti prevence závažné havárie provozovatel UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. využívá služeb odborných externích firem (např. Projekty PO, s.r.o., TLP, spol. s r.o., UNIPETROL RPA, s.r.o.), které zpracovávají bezpečnostní dokumentaci ve smyslu zákona o prevenci závažných havárií, a tedy i tuto Bezpečnostní zprávu, a poskytují jí odborné poradenské služby v dané oblasti.

Objekt Závod vlečka Litvínov již od roku 2003 realizuje prevenci závažných havárií podle zpracovaného, zavedeného a pravidelně ověřovaného Systému prevence závažných havárií (dříve Bezpečnostního programu prevence závažné havárie)(interní Směrnice 33 Systém prevence závažných havárií). Systém prevence závažných havárií je v souladu se zavedeným Systémem řízení bezpečnosti a ve společnosti certifikovaným integrovaným systémem řízení zahrnujícím řízení kvality, bezpečnosti, ochrany životního prostředí a hospodaření s energiemi. Pro bezpečné provozování činnosti má zaveden systém interní dokumentace a pro řízení činnosti při případných haváriích má vypracovaný Vnitřní havarijní plán (PRP 25 Vnitřní havarijní plán Závodu vlečka Litvínov). Uvedená dokumentace je průběžně aktualizována podle měnících se požadavků legislativy a dle změn v rozsahu činnosti, organizační struktury apod.

V rámci vypracování bezpečnostní zprávy bylo, vedle důkladného popisu objektu a poměrů v jeho okolí (viz čl. 5), provedeno Posouzení rizik závažné havárie (viz čl. 6), které objekt představuje pro jeho okolí. Posouzení rizik závažné havárie bylo provedeno v rozsahu, jak to ukládá zákon o prevenci závažných havárií a jeho prováděcí předpisy např. vyhláška o náležitostech bezpečnostní dokumentace a rozsahu informací poskytovaných zpracovateli posudku. Posouzení rizik závažné havárie je stěžejní částí bezpečnostní zprávy. Výsledkem provedeného Posouzení rizik závažné havárie jsou následující závěry a zjištění:

- závažnou havárii v objektu představuje únik nebezpečné látky (hořlavé kapaliny, toxické a hořlavé kapaliny, akutně toxického plynu, zkapalněného hořlavého plynu) z přepravního prostředku (železniční kotlový vůz),
- příčinou havárie bude zpravidla chyba lidského činitele, zejména v souvislosti s úkony prováděnými při manipulaci se železničními vozy, tedy zejména na seřadovacím a předávacím nádraží UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. objektu Závodu vlečka Litvínov,
- z vnějšku (mimo vlastní činnost objektu) mohou být zdroje rizika objektu ohroženy zejména haváriemi stacionárních zdrojů rizika společnosti UNIPETROL RPA, s.r.o. nebo UNIPETROL RPA, s.r.o. – RAFINÉRIE, odštěpný závod situovanými ve společném areálu, vyloučit však nelze ani ohrožení v důsledku havárií mobilních zdrojů rizika na přilehlých železničních tratích či silnicích,
- následkem závažné havárie v objektu může být plošný požár uniklé hořlavé kapaliny v případě její iniciace, požár nebo výbuch uniklého zkapalněného hořlavého plynu v případě jeho iniciace nebo šíření toxického mraku v případě úniku toxického plynu nebo kapaliny,
- k ohrožení okolí areálu může dojít v případě vzniku závažné havárie s únikem čpavku a propylenu,
- vznik ohrožení trvale obydlených míst, významných krajinných prvků či chráněných území se nepředpokládá,
- dosah nejméně příznivých účinků a dopadů havárie se předpokládá u jednorázového úniku toxického plynu (čpavek, železniční cisternový vůz) maximálně do vzdálenosti 340 m (s pravděpodobností úmrtí 1,0), u kontinuálního úniku toxického plynu (čpavek, železniční cisternový vůz) maximálně do vzdálenosti 260 m (s pravděpodobností úmrtí 1,0); u exploze extrémně hořlavého zkapalněného plynu po jednorázovém úniku (propylen, železniční cisternový vůz) s centrem exploze od místa úniku 170 m s dosahem přetlakové vlny od centra exploze (30 – 10 kPa (střední poškození budov)) 230 m; u kontinuálního úniku extrémně hořlavého zkapalněného plynu s Jet Fire (tryskovým požárem)(propylen, železniční cisternový vůz) do vzdálenosti 90 m od místa úniku a 10 m od konce plamene (1% úmrtnost osob při expozici 20 s); u Flash Fire (bleskového požáru) extrémně hořlavého zkapalněného plynu po jednorázovém úniku (propylen, železniční cisternový vůz) max. dosah oblaku do vzdálenosti 230 m; u BLEVE (exploze expandujících par vroucí kapaliny)(propylen, železniční cisternový vůz) do vzdálenosti 250 m (s pravděpodobností úmrtí 1,0); u požáru kaluže (Pool Fire) vysoce hořlavé kapaliny po jednorázovém úniku (benzín, železniční cisternový vůz) do vzdálenosti 20 m od středu kaluže a 3 m od kraje kaluže (s pravděpodobností úmrtí 1,0); dosah účinků domino efektu do vzdálenosti max. 160 m (17 kPa (střední poškození budov)) od centra exploze, při explozi extrémně hořlavého zkapalněného plynu po jednorázovém úniku,
- následky na životech a zdraví osob v okolí objektu (areálu) se předpokládají, vzhledem trvale obydleným zónám v přijatelném rozsahu,
- účinky a dopady na životní prostředí byly hodnoceny metodikou H&V Index, v rámci hodnocení bylo dosaženo nízkých až středních hodnot,
- pravděpodobnost vzniku havárie se pohybuje v řádech od 10^{-4} do 10^{-9} ,
- z celkem 38 hodnocených scénářů havárie bylo pouze u 8 scénářů havárie v rámci určení přijatelnosti skupinového rizika vyhodnoceno riziko jako nepřijatelné (nepřijatelné riziko je vyjádřeno pouze vůči přepravní silnici č. I/27 spojující města Litvínov a Most.), zde je však nutno připomenout, že vůči trvale obydleným oblastem se výsledné riziko, plynoucí z předmětu činnosti a výsledků analýzy, jeví jako **přijatelné**, k faktickému snížení míry nepřijatelných rizik přispívá fakt, že lze dopravu na této komunikaci (silnice č. I/27) v případě jakékoli havárie zcela zastavit a tím zamezit výskytu osob v rizikové oblasti,
- s ohledem na všechny informace uvedené v této Bezpečnostní zprávě lze považovat dosavadní preventivní technická a organizační opatření za odpovídající požadavku legislativních norem v oblasti drážní přepravy i v oblasti prevence závažné havárie,

- v objektu jsou zavedena preventivní technická i organizační opatření, která jsou v současné době možná a dostupná, a která jsou standardní až nadstandardní ve srovnání s železniční přepravou nebezpečných látek, realizovanou mimo objekty, na kterou se ustanovení zákona č. 224/2015 Sb. nevztahuje, přičemž reálné riziko je ve většině případů ještě daleko vyšší.

Zajištění bezpečnosti provozu vlečky v objektu Závod vlečka Litvínov společnosti UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. je realizováno souborem technických preventivních, technických represivních a organizačních opatření. Jejich podrobný popis je uveden v Bezpečnostní zprávě, viz čl. 9 Popis preventivních bezpečnostních opatření k omezení možnosti vzniku a následků závažné havárie.

Řízení bezpečnosti a prevence závažné havárie ve společnosti UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. (viz čl. 8 Popis systému řízení bezpečnosti) je uskutečňováno prostřednictvím organizační struktury a dle interní dokumentace. Základními dokumenty, podle kterých je realizován systém prevence závažných havárií, je Směrnice 33 Systém prevence závažných havárií, která také definuje politiku prevence závažné havárie, vyhlášenou vedením společnosti a jejíž naplňování je jejím prvořadým zájmem a popis Systému řízení bezpečnosti, který je nedílnou přílohou této Bezpečnostní zprávy.

Koncepce uplatňovaného Systému prevence závažných havárií a Systému řízení bezpečnosti má dvě roviny. Vedle svých hlavních funkcí, kterými je popis, návod a postup realizace a řízení systému prevence závažné havárie a systému řízení bezpečnosti, slouží jako podkladový dokument, kterým vedení společnosti prezentuje správním úřadům, okolním objektům a veřejnosti důkazové prostředky a postupy k prokázání zavedeného, funkčního a ověřovaného systému řízení bezpečnosti a prevence závažné havárie, vycházejících z důsledně poznaného a analyzovaného rizika pro okolí objektu.

Bezpečnostní zpráva obsahuje v neposlední řadě také informace o způsobu havarijní připravenosti (viz čl. 9.3 Popis vlastních ochranných a zásahových prostředků sloužících ke zmírnění a omezení následků závažné havárie, včetně disponibilních lidských zdrojů), ze kterých lze jako nejdůležitější uvést následující fakta:

- provozovatel v objektu Závod vlečka Litvínov nemá vyčleněné žádné havarijní síly a prostředky k zásahu na zdolání případné závažné havárie (likvidace závažné havárie je však smluvně zajištěna),
- provozovatel v objektu Závod vlečka Litvínov nemá žádné detekční prostředky a systémy pro zjišťování vzniku závažné havárie,
- objekt je začleněn do varovného systému UNIPETROL RPA, s.r.o.,
- hlavním úkolem všech zaměstnanců objektu Závod vlečka Litvínov je, v případě zjištění havarijní situace související s únikem nebezpečných látek, vznik havárie neprodleně ohlásit HZSP UNIPETROL RPA, s.r.o. (přímo nebo prostřednictvím nadřízeného či mistra),
- další povinností zaměstnanců je, v případě že nedojde k ohrožení jejich životů a zdraví, učinit veškerá možná opatření na zamezení dalšího úniku nebezpečné látky či rozvoje vzniklé (vznikající) havárie, která povedou k zmírnění a k eliminaci možných následků a dopadů,
- zásah na likvidaci závažné havárie řídí a vykonávají síly a prostředky HZSP provozovatele areálu – UNIPETROL RPA, s.r.o.; zásahové práce řídí velitel zásahu – velitel zasahující jednotky HZSP UNIPETROL RPA, s.r.o.,
- s využitím zaměstnanců objektu, v případě potřeby a na pokyn velitele zásahu, je počítáno s činností na odsun ohrožených železničních vozů z prostoru havárie, ať už se jedná o havárii na zařízení provozovatele UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. či ostatních provozovatelů v areálu Chempark Záluží,
- varování okolí o vzniku závažné havárie v Chemparku Záluží a tedy i v objektu Závod vlečka Litvínov je realizováno mimo jiné i dispečinkem správce areálu (UNIPETROL RPA, s.r.o.),
- ohlašování závažné havárie v objektu Závod vlečka Litvínov příslušným úřadům je v kompetenci UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. (Jednatele pro provozní záležitosti),

- poskytování informací o vzniku a dopadech závažné havárie (písemné hlášení o vzniku závažné havárie, předložení návrhu písemné zprávy o vzniku a dopadech závažné havárie) v objektu Závod vlečka Litvínov, je v kompetenci UNIPETROL RPA, s.r.o., úseku Bezpečnosti,
- za provedení asanace místa závažné havárie způsobené činností objektu Závod vlečka Litvínov odpovídá UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o.

Tabulka 1 Vybrané zdroje rizika

Analyzovaná činnost	Kategorie ZR	NL	Vybraný zástupce ZR	Označení ZR
Přeprava	Toxický plyn zkapalněný tlakem	Amoniak	ŽC s amoniakem	ŽC1
	Toxická a hořlavá kapalina	Benzen	ŽC s benzenem	ŽC2
		BTX frakce		
	Zkapalněný hořlavý plyn	Buten	ŽC s propylenem	ŽC3
		LPG		
		Propylen		
	Extrémně a vysoce hořlavá kapalina	benzín automobilový	ŽC benzínem (BA)	ŽC4
		benzín krakovací FCC		
		benzín primární		
		C9, C10 frakce		
		Etanol		
		Ethylbenzen		
		n-hexan		
Hexen				
LCO				
metanol				
methyl-terc.butylether				
reformát				
Stáčení	Toxický plyn zkapalněný tlakem	amoniak	Stáčení amoniaku	SA

3 Závěr

Celkově z pohledu provozovatele zařízení s nebezpečnými látkami, s ohledem na obsah Bezpečnostní zprávy, lze konstatovat, že zavedený integrovaný systém řízení (včetně systému prevence závažných havárií) v návaznosti na provedené hodnocení rizik závažné havárie a stanovená a zavedená preventivní bezpečnostní opatření a smluvně zajištěné prostředky a síly pro záchranné a likvidační práce jsou dostatečné a adekvátní identifikovaným zdrojům rizik závažné havárie a hodnocení přijatelnosti společenského (skupinového) rizika a mají významný vliv na snížení pravděpodobnosti vzniku závažné havárie případně minimalizaci jejích následků.

Součástí Systému prevence závažných havárií je každý zaměstnanec společnosti. Na naplňování tohoto systému se podílí tím, že splňuje kvalifikační požadavky, má příslušnou odbornou a zdravotní způsobilost, při své práci postupuje dle stanovených platných postupů a dodržuje platné interní předpisy. V případě zjištění indispozice nebo neshody na ni upozorní bez prodlení svého nadřízeného případně další odpovědné osoby. Tím, že zaměstnanec vykonává práci bezpečně, vyžaduje bezpečnou práci i od svých spoluzaměstnanců a externích zaměstnanců, chrání nejen sebe ale i celou společnost včetně jejího dobrého jména.